

Överdödlighet i slaganfall

en granskning av journaler och dödsbevis i ett primärvårdsområde

Cecilia Björkelund

Hans Ekman

Margareta Persson

Calle Bengtsson

Mortalitetsdata för Göteborgs och Bohuslän visade under 1970-talet en klart förhöjd mortalitet i slaganfall hos kvinnor i Strömstads kommun. För att värdera diagnosernas säkerhet och för att få en uppfattning om riskfaktorförekomst granskades journaler och dödsbevis. Resultatet har utgjort underlag för planering och utformning av ett preventivt program inom primärvårdsområdet.

Cecilia Björkelund, var vid tiden för studiens genomförande distriktsläkare i Strömstad. Margareta Persson, distriktssköterska, Strömstad. Hans Ekman, planerare, Göteborgs och Bohusläns Landsting, Göteborg.

Calle Bengtsson, professor, Allmänmedicinska institutionen, Göteborg.

Bakgrund

För att kunna arbeta preventivt inom sitt primärvårdsområde måste primärvårdsläkaren ha tillgång till information om hälsotillståndet i kommunen. Detta kan hon bland annat få genom att studera dödsorsaksregistret. Där är det möjligt att få information om eventuell förekomst av översjuklighet i kommunen, och om denna i så fall är koncentrerad till någon speciell sjukdomsgrupp.

Mortalitetsdata för Göteborgs och Bohus län i Göteborgs- och Bohusläns landsting, med ca 290 000 invånare, genomfördes en sammanställning av bland annat mortalitetsdata för länet för åren 1969–78. Vid nedbrytning till kommunnivå fann man en ökad

total dödlighet hos kvinnor i Strömstads kommun, jämfört med övriga kommuner i länet (1). Denna förhöjda mortalitet berodde på en ökad dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar, framför allt slaganfall, och kvarstod efter ålderskorrelation (*tabell 1*). Det framstod som viktigt för oss i Strömstads primärvårdsområde att värdera de i dödsbevisen angivna dödsorsakerna, för att försöka utröna om överdödligheten i slaganfall var sann eller falsk. Vi skulle då ha större möjlighet att rikta våra försök att arbeta preventivt.

Tabell 1. Ur dödsorsaksstatistik för Strömstads kommun, kvinnor, period 1970–79. Indirekt standardisering. Standard: Göteborgs och Bohus län.

	obs döda	ber döda	obs ber	P
Cirkulationsorganens sjukdomar	419	359	1,17	<0,001
Cerebrovasculära sjukdomar	146	82,2	1,78	<0,000
Samtliga dödsorsaker	699	637,5	1,1	<0,014

Material och metod

Alla kvinnor avlidna under åren 1970–79 och som vid dödstillfället var bosatta i Strömstads kommun och erhållit diagnosen slaganfall som primär dödsorsak inkluderades i studien. Totalt avled 699 kvinnor i Strömstad under denna period, varav 419 i hjärt-kärlsjukdom. Av dessa kvinnor dog 146 stycken i slaganfall. De förväntade åldersstandardiserade antalen var 638, 359 respektive 82.

Hos alla kvinnor, där diagnosen slaganfall var angiven som huvuddödsorsak i dödsregistret (Cerebrovasculär sjukdom, International Classification of Disease

ases, 8:th revision, nummer 430), granskades journalerna från öppen och slutet vård (n = 146). Dessa 146 kvinnor ingår i studien. Dessutom granskades journaler på de kvinnor, där slaganfall angivits som bidragande dödsorsak (n = 31) och på de kvinnor, där dödsorsaken angivits som nummer 440 (arterioscleros utom i hjärnans, hjärtats och lungans kärl) (n = 23), för att få en uppfattning om diagnosnummerna var korrekt angivna. Dessa senare grupper av kvinnor ingår dock ej i studien.

För varje individ klassificerades dödsorsaken med ledning av journaluppgifterna som "sannolikt slaganfall" respektive "sannolikt ej slaganfall". För klassificeringen utnyttjades kriterier som rekommenderats av WHO (2). Samtidigt noterades också i journalerna tillgängliga uppgifter om riskfaktorer för slaganfall, såsom förhöjt blodtryck (hypertoni) (3), sockersjuka (diabetes) (4), rökning och övervikt (5) liksom uppgifter om yrke och medicinering. Förhöjt blodtryck definierades som systoliskt blodtryck över 160 och/eller diastoliskt blodtryck över 95 mm Hg hos personer under 40 år, över 170 respektive över 105 mm Hg hos personer 40–59 år och 180 och/eller 110 mm Hg hos personer över 60 år (6).

Resultat

Av de 146 kvinnor som erhållit slaganfall som dödsorsaksdiagnos kunde 133 journaler från öppen och/eller slutet vård återfinnas (91 %). Bland de tretton återstående kvinnorna gav dödsbevisen korrekt diagnos i fyra av fallen, eftersom diagnosen baserade sig på obduktion. Tre dödsbevis var felkodade, och dödsorsaken var sålunda ej slaganfall. Detta medför att säkra uppgifter kring dödsfallet saknades hos sex av dessa 146 kvinnor. De uteslöts därför ur studien (tabell 2).

Utifrån de uppgifter som återfanns i journalerna kunde 116 av de 140 dödsfallen betecknas som "sannolikt slaganfall" (83 %) medan 24 betecknades som "sannolikt ej slaganfall". De i dessa 24 fall mer sannolika dödsorsaksdiagnoserna anges i tabell 3. Där framgår att dödsorsaken i fjorton fall sannolikt var hjärt-kärlsjukdom, dock ej slaganfall.

Eftersom sambandet mellan givna riskfaktorer och slaganfall är osäkert i högre åldrar, studerades de kvinnor som avlidit före 75 års ålder separat. Slaganfall angavs som dödsorsak hos 31 kvinnor under 75

Tabell 2. Information om dödsorsak från journaler och dödsbevis.

	n	% av tot
Totalt antal avlidna kvinnor	146	100
Återfunna journaler	133	91
Säkra uppgifter från dödsbevis	7	5
Säkra uppgifter saknas	6	4
Obducerade	16	11

Tabell 3. Mest sannolika dödsorsaken i gruppen "sannolikt ej slaganfall".

	n
Hjärt-kärlsjukdom (annan än cerebrovasculär sjukdom)	14
Bronchopneumoni, infektion	2
Demens	5
Laktatacidos	1
Cancer	1
Ileus	1
Summa	24

år. Av dessa kunde 27 klassificeras som "sannolikt slaganfall" (87 %), medan diagnosen var osäker hos tre. I ett fall saknades säkra uppgifter kring dödsfallet.

Risikfaktorvärdering

Av de tidigare angivna riskfaktorerna för slaganfall kunde endast uppgifter om blodtrycksförhöjning och sockersjuka värderas. Uppgifter om rökning och förvärvsarbete saknades helt i de tillgängliga journalhandlingarna. Uppgift om kroppsvikt fanns endast i 45 procent av journalerna. Däremot saknades uppgifter om blodtrycksnivå endast i två journaler, likaså var diabetesdiagnosen angiven. Då journalhandlingarna kunde anses tillförlitliga enbart med avseende på hypertoni- och diabetesdiagnoserna genomfördes ytterligare bearbetning endast av dessa data.

Av tabell 4 framgår att 60 procent av alla kvinnor med sannolikt slaganfall hade hypertoni (behandlad eller obehandlad). Andelen diabetiker framgår också av tabell 4. Av diabetikerna hade 46 procent även högt blodtryck. I åldersgruppen under 75 år hade 56 procent av diabetikerna högt blodtryck.

Tabell 4. Hypertensions- och diabetesförekomst hos kvinnor med "sannolikt slaganfall".

	Samtl kvinnor med "sannolikt slaganfall" n = 116		kvinnor < 75 år med "sannolikt slaganfall" n = 27	
	n	%	n	%
Hypertension	69	59	16	59
Diabetes	24	21	9	33

Diskussion

Slaganfallsdiagnosen är svår att säkerställa, speciellt om obduktion ej är genomförd. Journalgenomgång med värdering av uppgifter om sjukdomsförlopp ökar dock möjligheten att validera uppgifterna i dödsbeviset (7).

Genom noggrann genomgång av journalhandlingar från öppen och slutna vård fann vi att

- information kunde erhållas beträffande merparten av dödsfallen,

- tillfredsställande information om omständigheterna kring dödsfallen kunde erhållas, trots låg obduktionsfrekvens,

- slaganfallsdiagnosen var i stor utsträckning korrekt ställd,

- uppgifter om blodtryck och urin- eller blodsocker kunde återfinnas i praktiskt taget alla journaler, medan andra enkla data som längd och vikt, socioekonomiska faktorer och arvet faktorer sällan var noterade. Journalerna var sålunda ej användbara för utvärdering av dessa riskfaktorer för slaganfall.

Det förväntade antalet avlidna i slaganfall mellan 1970–79 var 82 stycken. Efter journalgenomgång har de ursprungligen 146 personernas slaganfallsdiagnoser kunnat verifieras i 116 fall. I Strömstad har således 34 stycken fler kvinnor än förväntat avlidit i slaganfall under tioårsperioden. Detta motsvarar en överdödlighet på 41 procent. Vid granskning av övri-

ga, närliggande diagnosgrupper fann vi dessutom ytterligare tre kvinnor, som med stor sannolikhet avlidit till följd av slaganfall, men som erhållit felaktigt diagnosnummer. Vi finner det osannolikt att den konstaterade överdödligheten i slaganfall skulle kunna skyllas på ett alltför överdrivet användande av slaganfallsdiagnosen som dödsorsak. Som stöd för detta antagande talar också mortalitetsdata från Norges sydligaste fylke Östfold, som i söder gränsar till Strömstads kommun. Data gällande slaganfalls- och hjärt-kärlmortalitet från Östfold överensstämmer nästan helt med data från Strömstads kommun (8).

Interventionsprogram

Den ökade mortaliteten i slaganfall i Strömstads kommun har föranlett oss att påbörja ett interventionsprogram, som syftar till att försöka förebygga utvecklandet av hjärt-kärlsjukdom. Det riktar sig mot riskfaktorer som högt blodtryck, sockersjuka, abdominell fetma, förhöjda blodfettshalter och rökning.

Interventionsprogrammet har genomförts i flera steg. Det första steget startade 1985 och riktade sig till kvinnor i Strömstad. De kvinnor, som i en frivillig och kostnadsfri riktad hälsoundersökning visat sig ha riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom, erbjöds deltagande i kurser i kost och motion och rökavvänjning. Där lärde vi ut – praktiskt och teoretiskt – hur man själv genom att förändra kost- och motionsvanor kan minska risken för hjärt-kärlsjukdom. Kursernas effekt utvärderades genom uppföljande hälsokontroller. Dessa visade signifikanta, positiva förändringar av flera av riskfaktorerna bland de kvinnor som deltagit i kurserna.

I interventionsprogrammets nästa steg har vi riktat oss till hela befolkningen i kommunen. I livsmedelsbutikerna har dietister hjärtskyllat och ger kurser för intresserade livsmedelsanställda och på mödra- och barnavårdscentralerna ger dietisterna kostupplysning.

Kost- och motionskurserna är nu antagna av primärvårdsnämnden som behandlingsalternativ eller behandlingskomplement vid exempelvis förhöjt blodtryck, förhöjda blodfetter, sockersjuka och uttalad övervikt. Alla personer, som deltagit i någon kurs, inbjuds också fyra gånger per år till en uppföljningskväll.

Genom noggrann genomgång av journaler kan tillfredsställande information kring dödsfall erhållas trots låg obduktionsfrekvens.

Genom att arbeta tvärsektoriellt kan primärvården samordna och tillvarata resurser inom kommunen.

Vi har valt att arbeta tvärsektoriellt och att försöka utnyttja de resurser som finns tillgängliga i kommunen, även utanför primärvårdsorganisationen. Vi har funnit att detta är ett utmärkt arbetssätt, där olika organisationer bidrar med kunskap och erfarenhet från skilda områden.

REFERENSER

- 1 Hur mår vi? Kartläggning av hälsotillstånd och vårdutnyttjande i Göteborgs och Bohusläns landsting. Göteborgs och Bohusläns landsting, 1982.
- 2 Berglund G, Isaksson S-O, Jonsson E, Rydén L: Metoder för utvärdering av vårdprogram för högt blodtryck. Diagnostik av apoplexia cerebri. Stockholm: SPRI projekt 1978;3033:27.

- 3 Kannel WB, Wolf PA, Verter J, McNamara PM: Epidemiologic assessment of the role of blood pressure in stroke. The Framingham study. JAMA 1970;214:301–10.
- 4 Lapidus L, Bengtsson C, Blomé G, Lindqvist O, Nyström E: Blood glucose, glucose tolerance and manifest diabetes in relation to cardiovascular disease and death in women. A 12-year follow-up of participants in the population study of women in Gothenburg, Sweden. Acta Med Scand 1985;218:455–62.
- 5 Lindholm L: Hypertension and its risks. Epidemiological studies in Swedish primary health care. Lund. Studentlitteratur 1984.
- 6 Råstam L: Vårdprogram för högt blodtryck. Ett försök med strukturerad hypertoni-vård i Skaraborgs län. Skövde 1983.
- 7 Accuracy of death certificates in bronchial asthma. Accuracy of certification procedures during the confidential inquiry by the British Thoracic Association. Thorax 1984;39:505–9.
- 8 Regional dödelighet 1976–1980. Norges Offisielle Statistikk B 334, Statistisk Sentralbyrå Oslo-Kongsvinger 1982.